

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Paleoekologia		7.2.0607	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ekologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Joanna Święta-Musznicka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		zajęcia - 30 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje - 2 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 18 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 50 godz. - 2 pkt. ECTS	
Wykład: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		test	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie obejmuje materiał z wykładu • zaliczenie pisemne (test) jest oceniane wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”) 	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
Student poprawnie wybiera odpowiedzi na pytania testowe (zaliczenie pisemne) odnoszące się do materiału realizowanego podczas wykładów			
Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:			
Student posługuje się prawidłową terminologią odpowiadając na pytania, bierze udział w dyskusji			
Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:			
Obserwację pracy studenta podczas zajęć. Student chętnie zadaje pytania i uczestniczy w konsultacjach			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			

B. Wymagania wstępne brak	
Cele kształcenia Celem wykładu jest przekazanie podstawowej wiedzy na temat długoterminowych zmian środowiska w przeszłości jako podstawy dla oceny współczesnych procesów przyrodniczych oraz budowania scenariuszy dotyczących kierunków, tempa i zakresu przyszłych zmian. Zakłada się, że wiedza w tym zakresie pozwala na właściwą ocenę modyfikującej naturalne procesy roli człowieka w przekształcaniu środowiska (m. in. efekt cieplarniany).	
Treści programowe Przegląd metod i problematyki paleoekologii czwartorzędu. Wykład podkreśla interdyscyplinarny i integrujący charakter tej dziedziny nauki, której głównym celem jest kompleksowa rekonstrukcja paleośrodowiska oraz badanie mechanizmów i zależności warunkujących przemiany środowiska przyrodniczego w skali globalnej, regionalnej i lokalnej. Przegląd metod paleobotanicznych, paleozoologicznych oraz litologicznych; metody datowań bezwzględnych i względnych; przykłady wykorzystania bioindykacyjnych właściwości różnych grup organizmów do rekonstrukcji poszczególnych elementów środowisk lądowych i wodnych; przykłady interdyscyplinarnych projektów paleoekologicznych aktualnie realizowanych w Europie i w Polsce - ich wyniki i znaczenie nie tylko dla poznania przeszłości, lecz także jako podstawy dla prognozowania przyszłych zmian środowiska, w tym zmian klimatu. Zarys przemian środowiska przyrodniczego Europy w czwartorzędzie na tle teorii cykli klimatyczno-edaficznych; przemiany środowiska przyrodniczego Polski po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia z uwzględnieniem wpływu osadnictwa i gospodarki pradziejowej.	
Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć Alverson K.D., Bradley R.S., Pedersen T.F. 2003. Paleoclimate, Global Change and the Future. Springer, Berlin-Heidelberg-New York. Andersen B.C., Borns Jr. H.W. 1997. The Ice Age World. Scandinavian University Press, Oslo-Boston. Berglund B.E. 1986. Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology. Wiley & Sons, Chichester-New York. Birks H.J.B., Birks H.H. 1980. Quaternary Palaeoecology. E. Arnold, London. Elias i in. 2005-2007. Encyclopedia of Quaternary Sciences. Elsevier. Gornitz V. (red.). 2009. Encyclopedia of Paleoclimatology and ancient Environments. Springer, Dordrecht, The Netherlands. Mackay A., Battarbee R., Birks J., Oldfield F. 2003. Global change in the Holocene. Arnold, New York. Ralska-Jasiewiczowa M., Latałowa M., Wasylkowa K., Tobolski K., Madeyska E., Wright HE., Turner Ch. 2004. Late Glacial and Holocene vegetation in Poland based on isopollen maps. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków. Roberts N. 1998. The Holocene. An Environmental History. Blackwell, Oxford. A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Dybova-Jachowicz S., Sadowska A. (red.). 2003. Palinologia. Wyd. IB PAN, Kraków. Lityńska-Zajac M., Wasylkowa K. 2005. Przewodnik do badań archeobotanicznych. Sorus, Poznań. Makohonienko M., Makowiecki D., Kurnatowska Z. (red.), 2007. Studia interdyscyplinarne nad środowiskiem i kul-turą w Polsce. Środowisko-Człowiek-Cywilizacja, tom I. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań. B. Literatura uzupełniająca Lindner L. 1992. Czwartorzęd. Osady, metody badań, stratygrafia. Wyd. PAE, Warszawa. Starkel L. (red.). 1999. Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze. PWN, Warszawa. Tobolski K. 2000. Przewodnik do oznaczania torfów i osadów jeziornych. PWN, Warszawa.	
Kierunkowe efekty kształcenia K_OŚI_W02 Charakteryzuje związki i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk ścisłych i przyrodniczych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska; K_OŚI_W05 Wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii; K_OŚI_W09 Omawia systemy pomiarowe i techniki analizy stosowane w monitoringu stanu środowiska naturalnego; K_OŚI_K05 Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie, wykazuje potrzebę ciągłego	Wiedza - student rozumie, że środowisko przyrodnicze, to kompleksowy, złożony układ wzajemnie oddziałujących na siebie czynników - rozumie podstawowe zjawiska, procesy i mechanizmy zmian środowiska przyrodniczego - rozumie konieczność badań długoterminowych uwzględniających historyczną i geologiczną skalę czasu - rozumie konieczność badań interdyscyplinarnych w badaniach nad zmianami środowiska - poznaje nowe kierunki i zastosowania nowych metod w badaniach nad środowiskiem przyrodniczym - rozumie znaczenie i funkcjonowanie globalnych baz danych paleoekologicznych Umiejętności - posługuje się terminologią z zakresu ekologii i nauk o środowisku - ocenia procesy zachodzące w przyrodzie pod wpływem zmian klimatu - ocenia wpływ człowieka na środowisko w perspektywie procesów

dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego ;	długoterminowych
	Kompetencje społeczne (postawy) <ul style="list-style-type: none">- rozumie potrzebę ustawicznego samokształcenia- wykazuje samodzielność w poszerzaniu wiedzy- jest otwarty na współpracę interdyscyplinarną doceniając wiedzę specjalistyczną
Kontakt	
joanna.musznicka@biol.ug.edu.pl	